ТВОРЕЦЬ

№ 91

ПОГОДА В ЙОГО РУКАХ

...не видно було світла,
хмари його затьмили,
але повіяв вітер і їх геть розвіяв,
і надійшло з півночі золотисте сяйво
(Йов 37:21-22)

Подивись у вікно: яка сьогодні погода на вулиці? Падає дощ? Сніг? Чи яскраво світить сонце? Бог так створив наш світ, щоб дощ зрошував поля, а сонячне світло допомагало рослинам набирати силу.

Але чи можна говорити про особливий, християнський погляд на погоду? Адже погода не залежить від того, у що вірять люди. Під дощем однаково можуть намокнути й християни, й невіруючі. Як може бути християнським чи нехристиянським погляд на сніг або вітер?..

Біблія розповідає нам: Господь керує погодою. Пророки кажуть, що Бог посилає дощ на землю (Єремія 5:24, 14:22), і Він же висушує її (Амос 4:7).

При цьому, християнське розуміння погоди – це не тільки факти, відомі нам зі Святого Письма. Від нашої віри в Господа залежить, чи вважаємо ми зміну погодних явищ випадковими природними змінами – або гармонійною системою, створеною розумним Творцем. Що таке кругообіг води в природі: Божий дар чи випадковість? Якщо ми віримо у те, що написано в Біблії, тоді нам відома правильна відповідь.

Чи втрачає Бог контроль?

Він бере блискавицю обома руками,
велить їй бити у ціль
(Йов 36:32)

У попередньому випуску нашого журналу ми бачили, що планети, зірки та навіть цілі галактики підкоряються волі Триєдиного Бога, дотримуються законів, які Він установив. Сьогодні ми не будемо так далеко віддалятися від свого будинку і поговоримо про атмосферу Землі, що постійно змінюється.

Що ми маємо на увазі, коли промовляємо слово «*погода*»? Це – стан атмосфери, до якого відносяться такі складові: вітер, температура повітря, атмосферний тиск, вологість, видимість та інші. Погода визначається у певній місцевості в конкретний час («в нашому місті сьогодні дощ та сильний вітер») або протягом якогось часу – година, доба, місяць («у липні у нас була дуже тепла погода»). Багаторічний постійний погодний режим на будь-якій території називають терміном «*клімат*».

Наука про погоду називається *метеорологія*. Це слово з грецької означає «вивчення того, що високо у небі». Вчені-метеорологи досліджують склад і будову атмосфери, її тепловий режим, обіг вологи, циркуляцію повітря, електричні поля, оптичні і акустичні явища. Нерідко кажуть, що метеорологія – це фізика атмосфери.

Виникнення та існування цієї науки є можливим лише тому, що погода підпорядковується гармонійним законам, закладеним у неї Христом-Творцем. Досліджуючи погодні явища, ми виявляємо, як діє рука Бога у цій сфері творіння, можемо краще зрозуміти Його задум.

Погодні явища можуть бути грізними та небезпечними. Напевно, ви чули вираз: «По-

года вийшла з-під контролю»? Новини часто повідомляють нам про такі випадки:

• ***Блискавка вразила людину…***
• ***Потужний шторм зруйнував прибережне місто…***
• ***Регіон країни, затоплений дощем…***
• ***Спустошена посухою країна…***

Але чи справді погода здатна вийти з-під Божого контролю?.. Ми з вами неодноразово говорили про те, що причиною зла, руйнувань, страждань є гріх, який через падіння людей вразив увесь світ (перечитайте, наприклад, «Творець» № 85 – «Чого навчають землетруси»). Саме це призводить до страждань і загибелі людей під час стихійних лих. Але Бог все одно утримує сили природи, упокорює їхню смертельну міць, не дозволяє їм знищити нашу планету разом з усіма живими організмами.

Втілюючи в життя Свій задум, Бог діє відповідно до законів природи, які Він Сам установив, але інколи виходить за їхні межі. Наприклад, коли Ісус Христос зі Своїми учнями плив у човні по озеру, почалася сильна буря. Але Ісус погрозив вітрові та воді – й вони дивовижним чином стихли (Євангеліє від Матвія 8:23-27; від Марка 4:35-41).

А тепер подумайте: у чому найсильніше проявляється Божа сила і влада над природою: у сильному шторміі – чи в тихому штилі?..

Повітряний захист

І мовив Бог: «Нехай буде повітря між водами, хай розділить воно їх посередині!»..
І назвав Бог його «небом»
(Буття 1:6, 8 [UMT])

Наша планета – єдина, де може існувати життя. Одна з причин цього – наявність у Землі *атмосфери*: повітряної оболонки, яку утримує біля планети сила її тяжіння (згадаймо попередній випуск!) Вона складається на 78 % із азоту, на 21 % із кисню і на 1 % – із інших газів, серед яких водень, вуглекислий газ, гелій і аргон. Цю суміш ми називаємо *повітрям*. Кисню поблизу поверхні Землі міститься в повітрі рівно стільки, скільки необхідно для дихання людям і тваринам.

(Докладно про шари земної атмосфери наш постійний персонаж професор Сейсмо розповідає в журналі «Творець» № 31).

Земна атмосфера, якою її створив Бог, – це невидимий щит, що захищає нас від космічної спеки й холоду. Планети, у яких немає атмосфери, дуже сильно нагріваються, опиняючись під прямими сонячними променями, і сильно охолоджуються, коли промені Сонця на їхню поверхню не потрапляють. На Землі вночі теж холодніше, ніж удень, але ця різниця незначна.

Ще атмосфера захищає нас від шкідливого сонячного випромінювання й від *метеорів* – космічних каменів, які підлітають надто близько до Землі й притягуються нею. Вони майже завжди згорають в атмосфері. Лише небагато з них долітають до поверхні планети; у цьому разі їх називають *метеоритами*.

Порівняйте Землю з Місяцем, де атмосфери немає. Той його бік, на який світить Сонце, розжарюється, а на протилежному боці в цей час панує холод. Також поверхня Місяця вкрита кратерами – слідами від безлічі величезних метеоритів, що впали на нього.

Нарешті, атмосфера виконує ще одне завдання свого Творця. Молекули газів, з яких вона складається, притягуються гравітацією Землі. Отже, повітря має *вагу* і тисне на земну поверхню – чим ближче до неї, тим сильніше. В результаті виникає *атмосферний тиск*.

Без цього тиску не було б ні вітру, ні дощу, ні снігу. Бо *вітер* – повітряний потік, який рухається зазвичай в горизонтальному напрямку – виникає саме внаслідок нерівномірного атмосферного тиску. Повітря завжди рухається від ділянки з високим тиском до ділянки, де тиск нижчий.

Схід сонця

Атмосферний тиск у кожній точці атмосфери – непостійна величина. Він може рости або падати, а сама повітряна маса з більш-менш постійним тиском переміщається в просторі. Тому швидкість і напрямок вітру в будь-який момент можуть змінитися.

В книзі Йова йдеться про те, що Бог «призначав вагу вітрові і давав міру водам» (28:25). Біблія точна навіть в таких деталях, які в давнину здавалися людям неймовірними: вона повідомляє про вагу повітря, тобто про атмосферний тиск.

Але чому атмосферний тиск постійно змінюється? Вчені дізналися про це не відразу.

Математика погоди

Він хмари вогкістю вантажить, і оболок розпускає його світло, що колами кружляє і крутиться згідно з його наміром, виконуючи все, що він йому накаже (Йов 37:11-12)

У давнину люди дізнавалися, яка буде погода, просто дивлячись на небо. Про це згадується навіть у Біблії:

«[Ісус] у відповідь сказав їм: "Як настане вечір, ви кажете: Буде гарна погода, бо червоне небо; а вранці: сьогодні буде негода, бо небо щось червонясто похмуре. То вигляд неба ви вмієте розпізнавати, а знаків часу ви не здатні розпізнавати?"» (Євангелія від Матвія 16:2-3); «А промовив він ще до народу: "Коли ви бачите хмару, що виступає на заході, ви зараз кажете: Дощ буде, – і так воно буває. І коли дме південний вітер, ви кажете: Спека буде, – і так буває…"» (Євангелія від Луки 12:54-55).

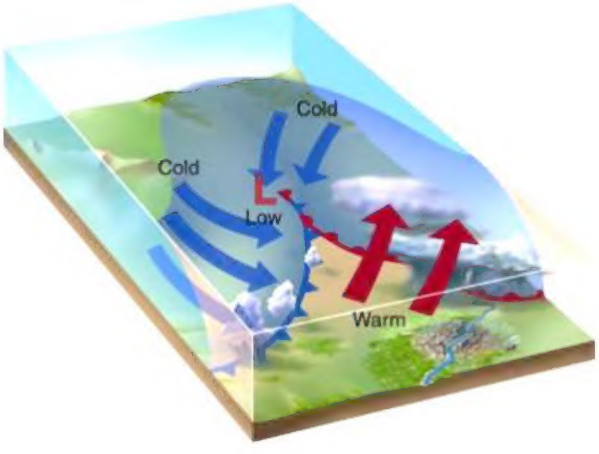
Землероби і моряки століттями вчилися розпізнавати вигляд неба. Від цього вміння залежало їхнє життя та засоби для існування. Проте великою точністю такі спостереження не відрізнялися. Для глибшого розуміння погоди потрібно було розібратися, чому відбуваються погодні явища, а після цього винайти необхідні інструменти та прилади.

Проте люди помічали різні закономірності. Наприклад, вони виявили, що тепле повітря, нагріте Сонцем, піднімається вгору – і зробили висновок, що воно стає менш щільним, ніж холодне. Стало зрозумілим, що тепла погода пов'язана зі зниженням атмосферного тиску в тому чи іншому регіоні. Згодом було винайдено спеціальний прилад – *барометр*, – який вимірює тиск повітря. Це зробило прогнози погоди більш точними.

З'ясувалося, що різні повітряні ділянки відрізняються одна від одної. Вони можуть бути сухими й вологими, теплими й холодними. Величезні об'єми повітря, що мають однакову температуру, вологість та інші властивості (їхні горизонтальні розміри сягають кількох сотень або тисяч кілометрів), почали називати *повітряними масами*. Вони формуються над великими однорідними ділянками земної поверхні, що рівномірно освітлюються сонцем. Якщо повітряна маса холодніша від тієї частини поверхні, над якою утворилася, її називають *холодною повітряною масою*. А якщо вона тепліша від поверхні? Звичайно, що це – *тепла повітряна маса*. І атмосферний тиск всередині холодної повітряної маси – сильніший, ніж усередині теплої.

Там, де дві повітряні маси зустрічаються, виникає *атмосферний фронт* – зона значних змін температури й вологості повітря, а також напрямків вітрів. Все це спричиняє утворення хмар і призводить до опадів (якщо повітря фронту не сухе). Термін «фронт» метеорологи запозичили з військових карт, на яких зображено фронти протиборчих армій.

Однак переміщеннями повітряних мас і погодних фронтів все не обмежується.

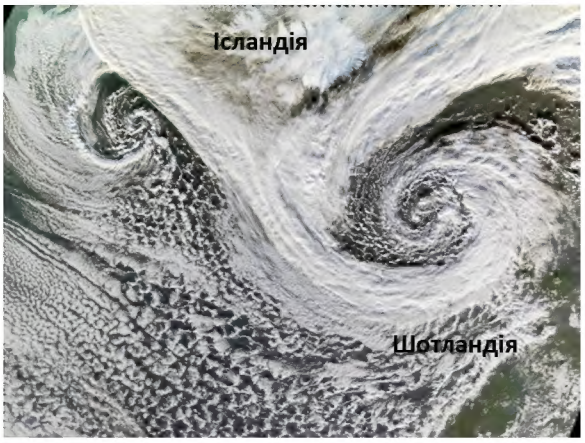


Зіткнення теплого та холодного фронтів

У атмосфері постійно виникають *циклони* – величезні вихори в сотні кілометрів у діаметрі. Латиною назва «циклон» означає «той, що кружляє». Атмосферний тиск у цих вихорах низький. Чим ближче до центру циклона, тим він менший. Через це повітря у циклоні мчить по колу від країв до центру. Можна сказати, що циклони – це гігантські повітряні вирви, у які направляється вітер.

Наверху, над циклоном, утворюються густі дощові хмари. Тому циклон, поступово переміщаючись, приносить сильний вітер, рясні опади й похолодання.

Але у самому центрі циклону тиск найменший, повітря тут дуже розріджене – і вітер, який по спіралі мчить до центру, його не досягає, а замикається сам на собі. У результаті там утворюється *око бурі* – ділянка діаметром від 3 до 60 км, без опадів, із дуже слабкими вітрами (іноді з повним штилем), із ясним або майже ясним небом.



Два циклони над північною частиною Атлантичного океану

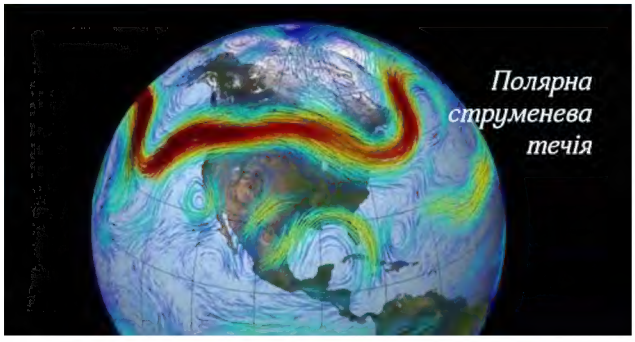
Існують також повітряні області з високим тиском всередині – *антициклони*. Але, на відміну від стрімких та потужних циклонів, антициклон – це стабільна, урівноважена частина атмосфери. Він звичайно є більшим за циклон (до 3000 км). Повітря на всій території, накритій антициклоном, є сухим та малорухомим. Антициклон приносить із собою стійку хорошу погоду: улітку ясну й теплу, а взимку ясну й морозну.

Повітря, як і завжди, перетікає у ділянки з нижчим тиском, що розміщені навколо антициклону, тобто повільно розтікається від центру антициклону до його країв. Це дуже стабільний, постійний процес. Тому антициклони існують, не руйнуючись, тижнями й навіть (зрідка) місяцями. Вони можуть повільно рухатися над земною поверхнею, а можуть упродовж тижнів майже не змінювати свого положення й іноді навіть ставати причиною засухи.

Внаслідок обертання Землі циклони у північній півкулі обертаються (якщо дивитися з космосу) *проти годинникової стрілки*, тоді як антициклони – *за годинниковою стрілкою*. У південній півкулі все відбувається навпаки.

Тепер ми можемо пояснити стародавнє спостереження, правильність якого підтвердив Ісус у Євангелії від Матвія! Небо стає червоним, коли сонце відбивається в частинках пилу, що зависають у сухому повітрі, а це – ознака антициклону. Основний напрямок руху повітря в помірних широтах – із заходу на схід. Тому якщо небо почервоніло увечері, це ознака того, що із заходу рухається антициклон і несе з собою гарну погоду. А ось червоне небо зранку означає, що антициклон перемістився на схід від нас, а на його місце наближається циклон, який несе дощ і негоду.

Енергія вітру у циклоні посилюється ближче до його центру. Уяви собі, як обертається фігурист. Притискаючи руки до тіла, він починає обертатися швидше. Так само сила вітру в області низького тиску посилюється. Бог заклав у створений Ним світ єдиний закон, якому підкоряються всі об'єкти, що обертаються.

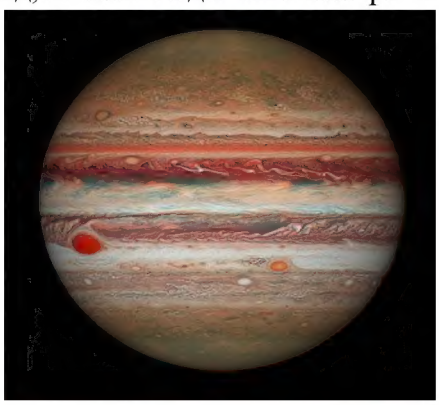


А чи чув ти про великі повітряні річки?.. Це сильні стійкі вітри, що постійно дмуть на великій висоті. Вони називаються *струменеві течії*. Середня швидкість цих повітряних потоків складає влітку всього 55 км/годину, але узимку зростає до 145 км/годину. Вони простягаються на 2–4 км у вертикальному напрямку , а завширшки можуть бути понад 400 км.

Існують струменеві течії завдяки висотним атмосферним фронтам. Під впливом земного обертання вони рухаються із заходу на схід у вигляді звивистих «річок».

Дві струменеві течії формуються в кожній півкулі поблизу полярного кола на висоті 7–12 км, а ще дві – над субтропіками на висоті 10–16 км. Цими «тепловими парканами» Господь Ісус відокремив холодне полярне повітря та спекотне тропічне від помірного клімату середніх широт. Вітри слухняно служать Йому, і Він керує ними, використовуючи властивості, закладені Ним у творіння: теплову енергією Сонця та обертання нашої планети.

Струменеві течії існують й на інших планетах. Наприклад, їх чітко видно на Юпітері: за допомогою таких потоків Бог розфарбував атмосферу цієї планети у різні кольори, зробивши її смугастою.



Юпітер із зонами, поясами та плямами ураганів

Хмарний атлас

Чи розумієш рівновагу хмари,
чудні діла Найзвершенішого у знанні?
(Йов 37:16)

Цікаво дивитися на хмари й намагатися вгадати, на що вони подібні. Але ще цікавіше – дізнатися, із чого вони складаються і як з'являються. Колись давно нас з тобою детально познайомили з ними дві розумні жабки (згадай «Творець» № 41). Давай стисло згадаємо, що саме ми дізналися тоді.

То що ж таке *хмари*? Це скупчення водяних крапель та кристалів льоду, що утворюються високо в небі з прозорого газу – *водяної пари*. Коли Сонце нагріває океани й річки, від його тепла частина води *випаровується* та піднімається вгору. Коли температура повітря значно знижається, пара починає знову перетворюватися на рідину. Вона утворює дуже дрібні краплини – настільки легкі, що вони не падають на землю. Цей процес називається *конденсація*. Виникаючи в атмосфері у великих кількостях, такі краплинки й утворюють хмару.

Хмарне мереживо біля узбережжя Австралії

Якщо температура повітря продовжує падати, а його вологість залишається високою, усередині хмари продовжують виникати все нові краплинки. Поступово починає відбуватися злиття маленьких краплин у більші, які вже не можуть утримуватися у повітрі. Вони падають униз, на землю: починається дощ. Перенасичені водою хмари, що ось-ось проллються дощем, зазвичай називають *тучами*.

Як бачимо, хмари є частиною *кругообігу води*. Цим грандіозним процесом, котрий охоплює всю Землю і ніколи не припиняється, Господь керує за допомогою двох згаданих нами процесів, випаровування та конденсації. Адже ***Бог не прогнозує погоду, Він її створює!*** І хмари слухняно виконують Його волю – грають у кругообігу ключову роль, переносячи вологу та забезпечуючи опади.

Кожен, хто дивився на хмари, знає, що вони бувають різними, несхожими одна на одну. Іноді вони утворюють щільні шари, які можуть закривати все небо. Їх так і називають: *шаруваті хмари*. Інші хмари – яскраво-білі, великі й пухнасті; це *купчасті хмари*. А тонкі й прямі або трохи вигнуті хмари, які дещо нагадують пташине пір'я, мають відповідну назву – *перисті хмари*.

Форма хмари багато в чому визначається рухом повітря. Якщо повітряні маси переміщаються горизонтально, вони розтягують хмари, перетворюючи їх у шаруваті. Якщо ж повітря рухається вертикально, воно підхоплює із собою хмарні клуби, утворюючи купчасті хмари.

Метеорологи також класифікують хмари за висотою, на якій вони утворюються.

На цих фотографіях – лише кілька погодних явищ, що відображають красу нашого Творця та Господа Ісуса.

Туман виникає, коли вологе повітря охолоджується до точки утворення роси.

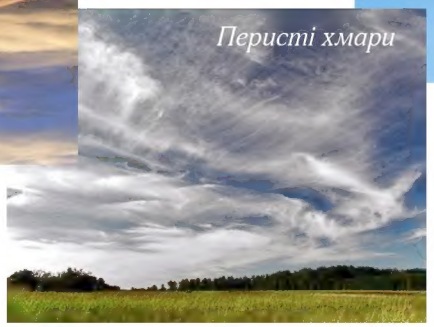
Крихітні кристали льоду в повітрі можуть діяти подібно до мільйонів призм, змушуючи сонячне світло заламуватися найдивовижнішим чином.

Хибне сонце

Погода може бути грізною і навіть небезпечною, але й тоді вона залишається гарним видовищем.

Перисті хмари

Висококупчасті хмари



Перисті хмари

Одні хмари формуються на невеликій висоті, інші утворюються високо в атмосфері.

Прогноз погоди

Звідкіль, отже, береться мудрість?..
...коли [Бог] встановлював закон дощеві,
дорогу гуркотові грому, –
тоді її угледів, облічив,
усталив її, добре її розслідивши
(Йов 28:20, 26-27)

Прогнози погоди дуже часто допомагають людям у малих і великих справах. Ми не плануємо поїздку на пікнік у суботу, якщо очікується дощ; фермери вирішують, коли їм починати сіяти, авіадиспетчери коригують маршрути літаків за погодою, Капітани планують шлях своїх судів в обхід штормів, лікарні та міські служби готуються до хвилі спеки.

Як дізнатися прогноз погоди? Звичайно, його можна подивитися в газеті, по телебаченню або в інтернеті. Але ж для цього хтось повинен цей прогноз скласти. Хто й де це робить?

Ті метеорологи, які не тільки займаються спостереженням за атмосферними процесами та аналізують їх, але мають своїм головним завданням складання прогнозів погоди, називаються *синоптики*. Грецьке слово «синоптикос» означає «той, що спостерігає все разом».

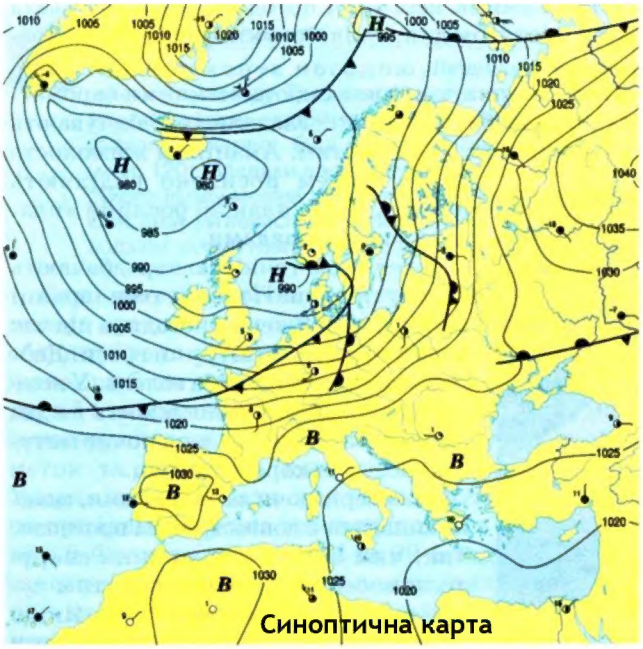
Синоптики працюють в урядових і військових організаціях або в приватних компаніях, що забезпечують прогнозами авіацію, мореплавання, сільське господарство, будівництво, передають їх по радіо і телебаченню. Вони збирають величезну кількість даних за допомогою різноманітних інструментів – від термометрів до радарів та супутників.

Розуміння та передбачення погоди трохи схоже на мистецтво та науку медицини. Перевіряючи «здоров'я» атмосфери, синоптики вимірюють температуру, вологість повітря, напрямок та швидкість вітру (це схоже на вимірювання температури та артеріального тиску в кабінеті лікаря). Особливу увагу вони приділяють атмосферному тиску: адже вітер завжди дме із зони вищого тиску в зону нижчого. Тому важливо не просто знати тиск повітря в кожному окремому місці, а уявляти собі картину в цілому.

Щоб зрозуміти, що відбувається в атмосфері на великій території, необхідно проводити такі вимірювання у багатьох місцях. Глобальна система стеження за погодою складається з понад 10 000 наземних метеорологічних станцій, близько 1000 аерологічних станцій (що вивчають верхні шари атмосфери) на суходолі й на кораблях, 100 станцій на дрейфуючих крижинах і 600 метеобуїв у морях і океанах.

Процеси, які відбуваються в хмарах, метеорологи вивчають за допомогою *радарів* – антен, що випромінюють радіохвилі й реєструють сигнали, які повертаються, відбившись від різних об'єктів. Мікрохвильові сигнали можуть відбиватися від дуже маленьких об'єктів – таких як краплі води чи кристали льоду. Тому радар, спрямований на хмару, допомагає дізнатися в деталях, що відбувається в неї всередині.

Вся зібрана інформація передається до *метеорологічних центрів* й до *національної служби погоди*. Тут синоптики обробляють і аналізують – за допомогою суперкомп'ютерів – величезні масиви отриманих даних. Інформація, одержана з однієї точки, мало що може сказати про погоду в цілому. Але якщо порівняти її з попередніми показниками тієї ж метеостанції, стає зрозумілим процес погодних змін. А при зіставленні даних, отриманих від безлічі метеостанцій, формується уявлення про погодний процес на величезних територіях.



Головним робочим інструментом синоптика є *синоптична карта*, на якій зображено стан погоди на певній, зазвичай доволі значній території. Синоптичні карти дають мож-

ливість не тільки вести спостереження за погодою, але й оцінювати її майбутні зміни.

Як бачимо, сучасні синоптичні прогнози – це не спроба «вгадати» погоду. Це гігантські математичні моделі атмосфери, які створюються на суперкомп'ютерах шляхом розв'язування рівнянь руху повітря, теплообміну та зміни вологості, з урахуванням метеорологічних законів, правил та формул.

Суперкомп'ютер

Хмара Незнання

Ніяка людина її [мудрості] путі не знає (Йов 28:13)

Але у точності будь-якого синоптичного прогнозу є межа. Бо люди не можуть абсолютно точно визначити та оцінити стан погоди на всій планеті. Щоб зробити ідеальне передбачення, треба точно знати кожен із п'яти базових погодних параметрів (температуру, тиск, вологість повітря, швидкість та напрямок вітру) у кожній точці повітряного покрову нашої планети. Але ж атмосфера – це гігантський тривимірний океан повітря, і навіть найсучасніші знаряддя – супутники, радари, літаки, кораблі, океанічні буї – покривають її лише частково. Тому стартові дані, які отримують метеорологи, завжди трохи неточні. А в складних системах крихітна похибка в початкових даних з часом швидко зростає. Якщо, наприклад, сьогодні похибка температури в якомусь районі складає 0,1 градуса, то через кілька днів може статися, що розвиток циклону відбувся по іншій траєкторії, ніж було передбачено.

Математик і метеоролог Едвард Лоренц називав це «ефектом метелика»: за його жартівливим виразом, метелик, що змахує крилами у штаті Айова, може викликати лавину ефектів, які через пів року проллються катастрофічними зливами під час дощового сезону в Індонезії.

Можна навести ще й таке порівняння. Обчислення показань температури, тиску, вологості повітря, швидкості та напрямку вітру для кожної точки атмосфери подібно до жонглювання мільйоном м'ячиків одночасно. Ні, навіть не мільйоном! Щоб точно прогнозувати погоду на кілька тижнів уперед, комп'ютерам необхідно «жонглювати» трильйонами та трильйонами точок даних. Скоріш за все, це взагалі за межами людських технологій.

Метеорологи «жонглюють» п'ятьма змінними: температурою, тиском, вологістю, швидкістю та напрямом вітру

(До речі, світовий рекорд з жонглювання м'ячами – одинадцять м'ячів одночасно; він був встановлений у 2012 році. Якщо ти знаєш англійську мову, то можеш прочитати цікаву статтю про фізику цього процесу та зрозуміти, чому ніхто ніколи не зможе жонглювати тринадцятьма м'ячами або більшою кількістю: **http://www.juggling.org/papers/limits/**).

Використовуючи сучасні суперкомп'ютери, метеорологи можуть більш-менш надійно прогнозувати погоду приблизно на п'ять днів наперед. Прогноз на завтра буває максимально точним, але з кожним днем його точність падає. Після п'яти днів кількість невідомих змінних у комп'ютерних програмах стає занадто великою, і наші можливості про-

гнозування значно слабшають. Передбачення на 7–10 днів – вже помітно менш надійне; а на місяць – це радше оцінка тенденцій, ніж прогноз.

І звичайно ж, суперкомп'ютер не може сказати нам, наскільки гарний захід сонця ми сьогодні побачимо!

Тільки Творець атмосфери цілком знає, що в ній відбувається і як розвиватимуться погодні процеси. Лише Йому під силу сплітати воєдино, здавалося б, безліч атмосферних показників, регулюючи погодні процеси та кліматичні зміни.

Таємниця та послух

Що скрите, те належить Господеві, нашому Богові;
що ж відкрите,
це наше й наших дітей, повіки,
щоб ми виконували всі слова того закону
(Повторення Закону 29:28)

На жаль, багато невіруючих вчених знаходять інше пояснення, чому довгострокове прогнозування погоди залишається за межами наших можливостей. Вони дійшли висновку, що ця непередбачуваність є результатом «випадкових» чи «хаотичних» процесів у атмосфері. Але це не так: неповнота наших знань не дає підстав заявляти про хаотичність того, що ми спостерігаємо!

Якби в атмосфері панував хаос, випадковість – то не існувало б упорядкованих закономірностей погодних явищ: були б неможливі циклони, грози, урагани, штиль, чудові хмари чи легкий бриз. Згадай, що ми говорили про хмари. Сама їхня природа красномовно свідчить, що увага Христа не залишає жодної дрібної молекули води чи повітря.

Бог не чинить безладу, хаосу, – Він протистоїть їм. Але ж ми не здатні до кінця проникнути в усі глибини Його задуму, відповідно до якого створено наш світ. Можна по праву сказати, що істинний Бог є *Богом таємниці*.

Але те, що розкрите для нас, знову і знову демонструє: творіння повністю слухняне своєму Майстру. Людина може намагатися прогнозувати атмосферні процеси, вивчати циклони й течії повітря, але всі найскладніші моделі лише описують той порядок, який уже вкладений у творіння. Те, що погода підкоряється законам, свідчить про впорядкованість світу. Навіть буря не є хаотичною – вона має свої межі, час і причину.

Тому мінливість погоди є для нас не лише природним явищем, а й нагадуванням про порядок, закладений у світ Творцем. Псалмоспівець говорить про те, що сніг, мороз, вітер і води виконують Його слово (Псалом 147). Коли Ісус втихомирив бурю на озері, Його учні були вражені й говорили: «Хто це такий, що і вітри і море Йому слухняні?» (Євангелія від Матвія 8:27). Те, що здається людям некерованою стихією, насправді є слухняним для Бога.

Погода, як и все створіння, завжди залишається послушною своєму Творцю і ніколи не сперечається з Ним, не бунтує проти Нього. Хмари приходять і відходять, після бурі настає тиша, насіння проростає після дощу.

Люди ж часто живуть так, ніби можуть обійтися без Бога. Тож нехай природа буде для нас прикладом. Вона показує нам, що справжня гармонія народжується не з хаосу, а з порядку та гармонійного послуху волі Господа, Який любить нас.

Коли ми дивимося на небо перед дощем, слухаємо шум вітру чи бачимо веселку після грози, то згадуємо: світ не є випадковим. У ньому є задум, краса і порядок. І ми здатні побачити навколо себе не безлад випадковостей, а прояви великого й упорядкованого задуму. Будемо навчатися у природи бути слухняними Христу та Його Євангелії. У цьому – наше вічне життя: пізнавати єдиного, істинного Бога-Отця та Ісуса Христа (Євангелія від Івана, 17:3).

Амінь.

З цього пізнаємо, що любимо дітей Божих, коли Бога любимо й заповіді його виконуємо. Це бо любов до Бога: берегти його заповіді. А заповіді його не тяжкі.
(1 послання Івана 5:2-3)

Д-р Р. ДЖ. ДЕСТРІ
Редактор
Пастор КРІС КАВА
ДЖОЗЕФ АДРІАН
Теологічні редактори
ТРЕЙ ТІППІ
Науковий редактор
КЕЛЛІ КАРЛСОН
КОЛІН ДЕСТРІ
Художні редактори
Д-р ШОН АЛЛІСОН
МЕГГІ РИЧАРДСЕН,
Редакційна група

ВІКТОРІЯ РЕУТОВА
Переклад
ЄВГЕН НОВИЦЬКИЙ
Редактор перекладу

Християнський науково-апологетичний центр (2025)
©HIS CREATION. Creator #91 (25-1)
Усі права застережені.
Для біблійних цитат використовується переклад Івана Хоменка, якщо не вказано інше. UMT – переклад Всесвітньої Біблійної Перекладацької Ліги 2007 р.
www.hiscreation.com www.scienceandapologetics.com

ТВОРЕЦЬ поширюється безкоштовно,
утім будь-які пожертви приймаються з удячністю.

Світлини та ілюстрації надано:
1. Циклон над США – NWS
2. Схід сонця – Simon Eugster, CC BY-SA 3.0
3. Зіткнення фронтів – University of Arizona
4. Циклони над Атлантикою – NASA
4. Струменева течія – NASA/Goddard Space Flight Center
5. Юпітер – NASA
5. Узбережжя Австралії – NASA
5. Купчасті хмари – Public Domain
6. Туман у горах – Vapi / Can Stock Photo
6. Туман – © Enjoylife / Can Stock Photo
6. Блискавка – © Sportactive / Can Stock Photo
6. Торнадо – © solarseven / Can Stock Photo
6. Хибне сонце – © BILD LLC (США) / Shutterstock
6. Висококупчасті хмари в Колорадо – © R. J. Destree
6. Перисті хмари – PiccoloNamek, CC BY-SA 3.0 Unported
6. Перисті хмари – Fir0002, CC BY-SA 3.0 Unported
7. Синоптична карта – Public Domain
8. Жонглювання – © giulia186 (Италия) / Shutterstock
8. Суперкомп'ютер – © Gorodenkoff (Эстония) / Shutterstock
9. Високі хмари в Джорджії – © R. J. Destree
9. Блискавка – Vasin Lee (Таиланд) / Shutterstock
10. Веселка – Public Domain